

## Matematika feladatok megoldása

1. A keresett szög  $11^\circ$

Rajz, jelölés 1 pont, harmadik szög  $32^\circ$ , 1 pont, megfelelő szög eredménye válasszal 4 pont.

Összesen 6 pont

2. Mérkőzések száma 21, 2 pont. Rangsor közepén álló sakkozó 3 pontos, 2 pont.

Egyik megoldás: 0, 1, 2, 3, 4, 5, 6 pontot szereztek a körmérkőzés során a versenyzők. 3 pont

Másik megoldás: 1,5, 2, 2,5, 3, 3,5, 4, 4,5 pontot. 4 pont

Válasz, ellenőrzés 1 pont

Összesen 12 pont

3. A két 3-as számjegy lehet egymás mellett, így kerülhet 5 helyre. Ha nincsenek egymás mellett, akkor az első kerülhet 5, a második 4 helyre, de a sorrend nem számít, így 10 lehetőség van.

15 féle számot írhatott le Éva.

Részletes indoklással 12 pont

4. Kiválasztható. Lehet az A csúcsnál 1, B csúcsnál 2, C-nél 4, D-nél 5, E-nél 8, F-nél 7, G-nél 2018, H-nél 10.

Egy példa megadása 7 pont. Indoklás (hármas maradékok) 7 pont.

Összesen 14 pont

5. Legfiatalabb kislány  $x$  éves

testvérei  $x+2$  illetve  $x+4$

anya  $3x+16$  2 pont

apa  $4x+16$  vagy  $2x+16$  2 pont

$3x+6+3x+16+4x+16=118$  2 pont

vagy

$3x+6+3x+16+2x+16=118$  2 pont

A lányok 8, 10, 12 évesek, anya 40, apa 48 éves. 3 pont

vagy

A lányok 10, 12, 14 évesek, anya 46, apa 36 éves. 3 pont

Válasz, ellenőrzés 2 pont

Összesen 16 pont